Neue Notizen
aus dem
Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt
von dem Ober-Medicinalrathe Froriep zu Weimar, und dem Medicinalrathe und Professor Froriep zu Berlin.

No. 532. (Nr. 4. des XXV. Bandes.) **Januar 1843.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Thlr. oder 3 Fl. 30 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gGr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Biene.

(Allerlei in Betreff der Naturgeschichte und Wartung derselben.)

(Schluß.)

Eines der gefährlichsten Geschäfte ist bekanntlich das Honigschneiden, wenn man es vornimmt, ohne die Bienen zu ersticken, oder zu betäuben. Man führt es am Besten an einem schönen Tage um Mittag aus, wo nur wenige Bienen im Stocke sind, und wenn man dann das Honig vom Deckel aus wegnehmen kann, ist die Gefahr sehr unbedeutend. Noch immer ist das barbarische Verfahren, die Bienen mit Schwefel zu ersticken, sehr im Schwange, und dabei riskirt man allerdings nicht das Geringste von Seiten des Bienenstichs. Allein das Betäuben der Bienen verdient in jeder Beziehung den Vorzug; am Besten geschieht dieß mit dem bekannten Schwamme Bovist, den man halbreif auf den Wiesen sammelt und trocknet, bis er wie Zunder fortglimmt. Durch den Rauch dieses Schwammes werden die Bienen so betäubt, daß man sie, wie einen Haufen Getraide, mit der Hand zusammenstreichen und behandeln, daher dergleichen Geschäfte, wie das Zeideln, das Ausschneiden alter Waben, die Beseitigung der Königin und die Vereinigung zweier Völker, ohne alle Gefahr vornehmen kann.

Als Präservativ gegen den Bienenstich giebt der alte Butler folgende Regeln: „Wenn du deine Bienen zu Freunden haben willst, daß sie dich nicht stechen, so darfst du weder unkeusch noch unreinlich seyn: du darfst dich ihnen nicht mit übelriechendem Athem nähern, sey es, daß dieser von Zwiebel-, Lauch- oder Knoblaucheſſen oder wovon sonst herrühren; ein Trunk Bier kann dem abhelfen; auch darfst du weder der Völlerei, noch der Trunksucht fröhnen, ꝛc." Herr Smith, ein übrigens sehr trockener Schriftsteller, räth ebenfalls jedesmal, wenn man sein Bienenhaus besuchen will, ein halbes Nösel Bier zu trinken, wodurch man vor den Stichen in's Gesicht gesichert werde.

Geistesgegenwart scheint uns jedoch auf jeden Fall die beste Sicherung gegen den Bienenstich, wenngleich von dem Großherzoglich Badenschen Staatsrath von Hofer, einem der leidenschaftlichsten Bienenwirthe, erzählt wird, daß er nach einem hitzigen Fieber nicht mehr in sein Bienenhaus habe gehen können, ohne daß die Bienen wüthend über ihn hergefallen wären. „Daraus," fährt der Arzt, welcher diese Anecdote erzählt, fort, „ersieht man deutlich, daß die Secretionen des Staatsraths, in Folge des Fiebers, eine wesentliche Veränderung erlitten hatten, die seinen Bekannten zwar entging, aber den Geruchsnerven der Bienen sehr auffallend seyn mußte." Hatten nicht etwa, so fragen wir, die Nerven des Staatsraths eine bedeutende Schwächung erlitten?

Das Schwärmen der Bienen ist eine so wichtige und interessante Erscheinung, daß wir uns nicht enthalten können, die in der Naturalist's Library gegebene anziehende Beschreibung desselben hier zu wiederholen.

„Sobald die Drohneneier gelegt sind, wird die vorher dicke und unbeholfene Königin schlank, behende und unruhig. Sie durchläuft den Stock ungeduldig, während sie vorher bedächtig und stattlich darin umherschritt, und regt das ganze Volk der Arbeitsbienen zu gleicher Rührigkeit auf. Diese sammeln sich um sie, klettern auf ihren Rücken und klopfen sie beständig mit den Fühlern, um ihr ihren Diensteifer zu erkennen zu geben. Im ganzen Stock ertönt ein lautes, verworrenes Geräusch, und fast keine Biene verläßt den Stock, um einzutragen. Vor dem Korbe fliegen viele unstät umher, und der Augenblick ist gekommen, wo ein bedeutender Theil des Volkes für immer auszuwandern gedenkt. Plötzlich hört das Geräusch im Innern auf, und alle vor dem Korbe umherfliegenden Bienen kehren in denselben zurück, während die mit Beute heimkommenden nicht, wie sonst, in den Stock eilen, sondern vor demselben erwartungsvoll umherschweben. Nach ein Paar Secunden erscheinen wieder einige Arbeitsbienen am Flugloche, kehren wieder um und kommen sogleich mit vielen neuen Begleitern wie-

der hervor, indem sie scharf mit den Flügeln summen, gleichsam als ob sie zum Ausmarsche bliesen. Auf dieses Signal stürzt der ganze Schwarm in gedrängtem Haufen heraus und bildet kurze Zeit vor dem Stocke schwebend eine dunkle Wolke, die in der Luft hin und herschwankt, während einige Bienen in der Nachbarschaft eine bequeme Stelle suchen, wo sich der Schwarm festsetzen kann. Dahin begeben sich alle nach und nach, vorausgesetzt, daß die Königin sich dort niedergelassen hat, und bilden eine dichte Gruppe, die, je nach der Gestalt der Unterlage, kugelrund oder traubenförmig ist.

Bei dieser ersten Vereinigung haben die Bienen offenbar keinen andern Zweck, als daß der ganze Schwarm beisammen sey, um von da aus gerade nach einem früher ausersehenen passenden Wohnorte zu ziehen. Es ist uns ein Fall bekannt, wo ein Schwarm von da geradewegs in eine hohle Weide einzog, während dies die einzige war, die sich ½ bis 1 Stunde im Umkreise befand. Die alte Königin zieht jedesmal mit dem ersten Schwarme aus, und hierzu ist ein schöner Tag strenger nothwendig, als bei den Nachschwärmen, da, wie Herr Golding bemerkt, die alte Dame den Stock sehr ungern bei ungünstiger Witterung verläßt. Giebt ein solcher erster oder Vorschwarm noch dasselbe Jahr wieder einen jungen Schwarm ab, so stellt sich abermals die alte Königin an dessen Spitze.

Die Zeit, wo ein erster Schwarm aus dem Korbe auszieht, läßt sich, wie es scheint, durch kein untrügliches Kennzeichen bestimmen, indem das Vorliegen vor dem Flugloche oft täuscht. Bei den Nachschwärmen dagegen wird das Schwärmen durch das Pfeifen oder Trompeten der Königin und der Prinzessin bestimmt angezeigt. Um den neunten Tag vor dem Schwärmen beginnt zwischen der bereits ausgekrochenen Königin und der noch in ihrer Zelle eingesperrten Prinzessin ein regelmäßiges Duett, und daran erkennt jeder erfahrene Bienenwirth, daß der Zeitpunct des Schwärmens nahe bevorsteht.

Im letztverflossenen trefflichen Bienenjahre haben in England viele Stöcke viermal geschwärmt, und die meisten Vorschwärme wieder junge Schwärme oder sogenannte Jungfernschwärme geliefert. In Betreff des Werths der Schwärme hat man in England einige Knittelreime, die etwa so lauten:

Ein Schwarm im Mai
Gilt ein Fuder Heu:
ein Schwarm im Jun
ein fettes Huhn;
ein Schwarm im Jul
keine Federspul.

Die Königin legt das Jahr über 10,000 bis 30,000 Eier, und erst wenn sie sich zur Fortpflanzung anschickt, beweisen ihr die Arbeitsbienen den höchsten Grad von Aufmerksamkeit und Liebe. Sie bauen bekanntlich für Königinnen, Drohnen und Arbeitsbienen verschiedene Arten von Zellen, und die Königin legt in alle die entsprechenden Eier. Zuweilen kommt indeß der Fall vor, daß ein Drohnenei in eine königliche Zelle geräth. Mit der Zeit wird dasselbe zur Larve und Puppe, und die Bienen füttern das Junge mit königlicher Nahrung und beobachten dessen Wachsthum mit ängstlicher Sorgfalt. Man denke sich nun ihr Erstaunen, wenn statt der erhofften Prinzessin ein dicker Wechselbalg von einer Drohne auskriecht. Anfangs beweisen sie ihm alle Ehrfurcht aus angeborner Devotion; allein bald werden sie ihres Irrthums inne und lassen die Drohne Drohne seyn.

Man könnte Bände mit den Erzählungen füllen, die verschiedene Beobachter in Betreff der aufopfernden Treue, welche die Bienen für ihre Königin beweisen, zusammengetragen haben. Ihre Anwesenheit unter ihnen ist ihr Leben und ihr Ruhm. Von ihr hängt die Thätigkeit, das Glück, die Eintracht und Ordnung des ganzen Volkes ab. Beraubt man dasselbe seiner Königin, so geräth Alles in's Stocken und in Verwirrung. Stirbt sie, so trauern die Arbeitsbienen und lassen sich nur schwer von dem Leichnam trennen.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ließ sich in England ein gewisser Wildman, der den Beinamen „der Bienenbeschwörer" erhielt, öffentlich sehen, und derselbe führte alle seine Kunststücke mit Hülfe dieser angebornen Loyalität der Bienen aus. Dieselben folgten ihm wohin er ging, und hängten sich zuerst an die eine, dann an die andre Hand, oder an jede beliebige von den Zuschauern bestimmte Stelle. Sein Geheimniß bestand darin, daß er sich im Besitze der Königin befand, welcher die Bienen folgten, wohin er jene auch immer bringen mochte.

Von der Treue der Bienen bis in den Tod erzählt Dr. Evans folgende interessante Thatsache. „Die Königin eines schwachen Bienenvolkes lag sterbend auf einer Wabe. Sechs Arbeitsbienen umstanden sie, fächelten ihr mit den Flügeln Kühlung zu und streckten ihre Stachel hervor, um jeden Feind zurückzuschrecken. Als ich ihnen Honig vorhielt, den die andern Bienen gierig annahmen, waren die Wächter so von Amtseifer erfüllt, daß sie sich durchaus nicht stören ließen. Am folgenden Morgen war die Königin todt, aber ihre Garde um sie her noch auf ihren Posten. Die Trauer theilte sich nun dem ganzen Volke mit, und nach vier Tagen war keine Biene mehr am Leben, obwohl der Korb fortwährend mit Honig versorgt worden war."

In seltenen Fällen haben indeß die Bienen auch ihre Königin verlassen. Woran dieß gelegen, läßt sich nicht näher angeben, allein die Umstände eines zu unserer Kenntniß gelangten Beispiels dieser Art waren folgende: „Ein Stock, der seinen Vorrath früh aufgezehrt hatte, ward eines Morgens von seinem Volke verlassen gefunden. Nur die Königin befand sich noch in demselben und kroch langsam und traurig auf den honiglosen Zellen umher."

Sonderbarerweise hat man noch nicht genau in Erfahrung bringen können, wann, wo und unter welchen sonstigen Umständen die Begattung der Königin stattfindet. Ob sie bei Mondschein im Korb, oder, wie Huber meint, an einem schönen Maimorgen in hoher Luft vollzogen wird, ist noch nicht genügend ermittelt.

Der wunderbarste Umstand in der Naturgeschichte der Bienen, ja, man möchte sagen, in der ganzen Naturgeschichte,

bleibt immer, daß die Bienen, wenn sie die Königin verloren haben, die Made einer gewöhnlichen Arbeitsbiene, durch die Fütterung mit Königinnenfutter und Vergrößerung der Zelle, in eine königliche Made zu verwandeln verstehen, was durch die bündigsten Versuche zur Gewißheit erhoben ist.

Da auf diese Weise die Arbeitsbienen nur unentwickelte Weibchen oder Königinnen sind, so stellt uns ein Bienenvolk das Bild eines geselligen Vereins dar, in welchem die Herrschaft in allen Graden dem weiblichen Geschlechte zusteht. Die Männer spielen darin wirklich eine erbärmliche Rolle. Nachdem sie eine Zeitlang in Völlerei und Trägheit gelebt, werden sie von den Arbeitsbienen zum Tempel hinausgejagt und, wenn sie sich nicht gutwillig fügen, getödtet. Diese sogenannte Drohnenschlacht findet um die Mitte des August statt. Der alte Butler beschreibt diese in seiner treuherzig-humoristischen Weise folgendermaaßen: „Nach dieser Zeit werden diese Amazonenweiber ihrer Männer überdrüssig und meinen, es sey im Stocke kein Platz mehr für dieselben. Sie brauchen dieselben nicht mehr und finden also ihre Gesellschaft entbehrlich. Denn wenngleich sonst bei aller Creatur der Mann das edlere Geschöpf ist, so hat doch hier das weibliche Geschlecht den Vorzug, was auch die Grammatiker dazu sagen mögen. Zuerst werden die Drohnen ganz gelinde zum Korbe hinausgeschleppt, zeigen sie sich aber widerspänstig und wollen sie mit Gewalt wieder hinein, so macht man mit ihnen wenig Umstände und sticht sie todt. Nach der Austreibung der Drohnen sieht man gewöhnlich ein Paar Hände voll Leichname derselben vor dem Korbe liegen. Die meisten aber ziehen den Strohtod vor, fliegen davon und sterben als Einsiedler. Mag sich indeß kein Moralphilosoph beigehen lassen, aus diesen wahren Prämissen den falschen Schluß zu ziehen, als ob der Mann überhaupt der Frau unterthänig seyn solle; denn ex particulari non est syllogizare, und der, welcher es so geordnet hat, daß diese Weiber über ihre Männer gebieten, hat geboten, daß unsere Weiber ihren Männern gehorchen sollen; oder wenn unsre Weiber ja das Commando haben wollen, so mögen sie erst so fleißig, reinlich, keusch, mäßig, verschwiegen und bescheiden werden, wie die Bienen."

Ueber die Lebensdauer der Bienen weichen die Meinungen ab. Evelyn behauptet, die von der Brut im Mai stürben vor dem Schlusse des künftigen Jahres. Dr. Bevan schreibt den Arbeitsbienen im Durchschnitte nur eine Lebensdauer von 6 Monaten und den Drohnen eine solche von 4 Monaten zu. Von den erstern leben aber sicher manche bis zum Juli des folgenden Jahres, und zwar machen sich die vorjährigen Bienen nicht sowohl durch Eintragen von Honig ꝛc., als durch das Füttern der Brut nützlich. Die Königin kann bestimmt 3 Sommer erleben. Ein Bienenvolk hat dagegen eine viel längere Dauer. Columella setzt 10 Jahre als die höchste Frist, und ein sich selbst überlassener Stock dürfte diese auch wohl selten überschreiten. Das allmälige Ausgehen desselben rührt übrigens daher, daß die sonst so reinlichen Bienen die Häute und Gespinnste der Larven und Puppen nicht herausschaffen, daher sich viel Unrath anhäuft. Deshalb ist das Ausschneiden der verdorbenen Waben dem Wohlbefinden der Stockes so förderlich. Uebrigens werden Fälle erzählt, daß sich Bienenstöcke 40 — 50 Jahre hindurch gehalten haben, was, nach Della Rocca, insbesondere in Syrien oft vorkommen soll.

Wir beschließen diese Mittheilungen mit einer Anecdote, welche den Geistlichen, die den Bienenzehnten in Anspruch nehmen, zur Warnung dienen kann, und welche Cotton in seinem Bee-book erzählt:

„Nach vielem Hin- und Herstreiten zwischen dem Ortspfarrer, der den zehnten Schwarm verlangte, und einem Ortsnachbarn, sagte der Letztere: „Ihr sollt ihn haben" Nun trug es sich ein Paar Tage darauf zu, daß der Nachbar einen starken Schwarm bekam, den er sofort in die Pfarrwohnung trug, wo sich der Pfarrherr gerade mit Weib und Kind bei'm Mittagsmahle gütlich that Der Bauer trat in die Stube, grüßte höflich und sagte, er bringe Bienen. „Das ist fein gethan", erwiederte der Pfarrer, „tragt sie nur in den Garten" „Nein," sagte der Bauer, „ich will sie lieber hier lassen." und damit öffnete er den Korb, klopfte die Bienen geschwind heraus und ging mit dem leeren Korbe davon Der Pfarrer wurde mit Weib und Kind waidlich gestochen und dachte nicht wieder daran, den Bienenzehnten zu verlangen."

Anatomische Untersuchung des nervus vagus und accessorius Willisii

Von James Spence.

(Hierzu Figur 12. und 13. der mit Nr. 529. [Nr. 1. dieses Bandes] ausgegebenen Tafel)

Der nervus vagus oder pneumogastricus hat bis jetzt eine Art von Anomalie in der Physiologie des Nervensystems dargeboten, denn während dieser Nerv zwei wahre Ganglien an dem oberen Theile seines Verlaufes hat, beweisen zahlreiche Experimente, daß er sowohl motorische wie sensitive Aeste ausschickt. Arnold, Scarpa und Bischoff versuchten dieses dadurch zu erklären, daß sie annahmen, die motorischen Fäden des vagus kämen von dem nervus accessorius her, von welchem sie glaubten, daß er zum vagus in demselben Verhältnisse stehe, wie die vorderen Wurzeln der Rückenmarksnerven zu den hinteren. Bischoff wurde in dieser Ansicht durch einen Versuch bestärkt, denn nachdem er den nervus accessorius innerhalb der Schädelhöhle bei einer Ziege durchschnitten hatte, fand er, daß bei der Trennung der Wurzeln dieses Nerven die Stimme allmälig schwächer wurde, und gänzlich aufhörte, als der Nerv vollständig getrennt war; daraus schloß er, daß die Bewegungen des Kehlkopfes von den aus dem nervus accessorius hervorkommenden Fäden abhangen — ein Schluß, der jedoch keineswegs unzweifelhaft erscheint, wenn wir erwägen, wie viele andere Ursachen zugegen waren, welche diese Wirkung hervorbringen konnten, wie der Blutverlust und die langen Leiden des Thieres während der Vorbereitungen zur Operation.

Im Jahre 1837 veröffentlichte Dr. John Reid in dem Edinb. Med. and Surg. Journal. eine Abhandlung über die Functionen der verschiedenen Zweige des achten Paares, das Resultat zahlreicher Versuche. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen in Betreff der Zweige des vagus, deren Anatomie ich berücksichtigen werde, sind in Kurzem folgende: 1) daß die Schlundäste des vagus rein motorisch sind; 2) daß der obere Kehlkopfast sensitiv ist, indem er an keinem Kehlkopfmuskel, mit Ausnahme des m. crico-

thyreoideus, Bewegungen hervorbringt, 3) daß die recurrens rein motorisch ist, und alle Muskeln des Kehlkopfes, mit Ausnahme des cricothyreoideus, versieht. Nachdem Dr. Reid sich hinlänglich von den Functionen dieser Aeste des vagus überzeugt hatte, schritt er nun zunächst zu der Untersuchung über die Functionen des nervus accessorius in Bezug auf seine motorischen Aeste. Er führte seine Versuche über diesen Gegenstand auf die Weise aus, daß er zuerst das Thier der Empfindung beraubte, dann rasch das cranium eröffnete und die Ursprünge der Nerven reizte; er fand, daß auf eine Reizung des nervus accessorius keine Bewegungen am Kehlkopfe erfolgten, obwohl starke Contractionen am trapezius und sterno-cleido-mastoideus, und in den meisten Fällen auch an den Schlundmuskeln eintraten; dagegen fanden auf eine Reizung des Ursprungs des vagus deutliche Contractionen von den Kehlkopfmuskeln statt. Aus diesen Versuchen schloß Dr. Reid, daß der vagus motorische Fäden, unabhängig von den aus dem accessorius herkommenden Fäden, enthalte. Im Jahre 1841 veröffentlichte Herr Longet eine Abhandlung über denselben Gegenstand, und obwohl anscheinend unbekannt mit den frühern Untersuchungen des Dr. Reid, haben seine Versuche und deren Resultate eine große Uebereinstimmung mit denen des Dr. Reid, ausgenommen das Verhältniß des nervus accessorius zu den motorischen Aesten des vagus betreffend. Denn Herr Longet fand, daß auf eine Reizung des accessorius innerhalb der Schädelhöhle deutliche Bewegungen der Kehlkopfmuskeln hervorgebracht wurden, während diese Wirkung nicht auf eine Reizung des Ursprungs des nervus vagus erfolgte; er ist daher geneigt, der Ansicht von Arnold, Scarpa und Bischoff beizustimmen, daß die motorischen Aeste des vagus vom nervus accessorius abhangen. Ich glaube jedoch aus der Anatomie dieser Nerven zeigen zu können, daß die Resultate beiderseitiger Untersuchungen, sowohl des Dr. Reid als des Herrn Longet, Statt finden können, ohne sich aber gegenseitig umzustoßen, oder einander so sehr zu widersprechen, wie es auf den ersten Blick erscheinen möchte.

Im Anfange des vorigen Winters wurde meine Aufmerksamkeit speciell auf die Anatomie des vagus und accessorius gerichtet, durch eine Aufforderung des verstorbenen Charles Bell, die Ganglien dieser Nerven zu untersuchen, über deren Functionen er gerade damals eine Abhandlung schrieb. Er war der Meinung, daß dasjenige, was gemeiniglich das untere oder zweite Ganglion der vagus genannt wird, vielleicht nur eine Verflechtung der Fasern desselben mit denen des accessorius, welches unmittelbar über dieser Stelle herantritt, seyn möchte, und daraus sich wohl erklären ließe, wie so der vagus in seinem weiteren Verlaufe motorische und sensitive Aeste abgebe. Beschäftigt, den nervus pneumogastricus an einer frischen Leiche darzustellen, frappirte es mich, daß der Stamm dieses Nerven aus zwei gesonderten Portionen zu bestehen scheine, die eine weiß und strangähnlich, die andere und größere von graulicher Farbe. Besonders war dieses nahe am unteren Ganglion der Fall, und nach der Entfernung des Neurilems konnte die weiße, filamentöse Portion über dieses Ganglion hinaus verfolgt werden, dicht über welchem sie durch die innere Wurzel des nervus accessorius, sowie durch einen kleinen glatten und weißen Faden, gebildet zu werden schien, den ich oben über das obere Ganglion hinaus verfolgte, aber da die medulla oblongata entfernt worden war, konnte ich nicht genau den Ursprung desselben bestimmen.

Es verstrich nun einige Zeit, bevor ich mir eine für meine Untersuchungen geeignete Leiche verschaffen konnte, da die meisten, welche ich erhielt, bereits geöffnet und das Gehirn, sowie die medulla oblongata, entfernt war; doch wiederholte ich die Präparation an zwei andern Leichen, so weit es möglich war, und mit ähnlichem Resultat. Als ich endlich eine Leiche mit Gehirn und verlängertem Rückenmarke erhielt, begann ich die Präparation damit, daß ich den weißen Nervenfaden, welcher, wie bereits erwähnt, sich mit der innern Wurzel des accessorius verbindet, aufwärts verfolgte. Ich fand, daß ich ihn bei sorgfältiger Präparation über das obere Ganglion des vagus hinaus verfolgen konnte, und daß er längs der anderen den vagus bildenden Fäden von der Grube zwischen den corpora olivaria und restiformia entsprang, und hier sah ich auch Fäden, die mir damals dem vagus anzugehören schienen, rückwärts gehen, um sich mit dem accessorius innerhalb der Schädelhöhle zu vereinigen. Ich verfolgte nun den besprochenen Nervenfaden abwärts und fand, daß unmittelbar unter dem ersten Ganglion des vagus mit ihm sich die innere Wurzel des accessorius vereinigte, und die Vereinigung beider bildete einen weißen, festen Nervenstrang, welcher, nachdem er den ramus pharyngeus nervi vagi abgegeben hatte, über das untere Ganglion auf dieselben Nerven verfolgt werden konnte und parallel und, innerhalb derselben Nervenscheide, mit dem graulichen Theil oder dem Stamme des nervus vagus abwärts lief; aber unglücklicherweise konnte ich auch diesesmal kein Resultat über den Zusammenhang dieser Portion des Nerven mit dem ramus laryngeus recurrens erhalten, da der vagus höher hinauf, als da, wo er diesen Ast abgiebt, durchgeschnitten worden war.

Während ich diese anatomische Untersuchung fortsetzte, wurde ich nun zuerst mit Bendz's Untersuchungen aus einer Note in Dr. Reid's Aufsatz über den vagus bekannt. Es war daselbst angegeben, daß aus seinen Zergliederungen sich ergab, daß sowohl bei Menschen, als bei Thieren der ramus pharyngeus nervi vagi zum großen Theile aus den Fäden des nervus accessorius herkomme, und daß die nervi laryngei (superior et inferior), sowie der plexus oesophageus, ebenfalls einige wenige Fäden von diesem Nerven erhalten. Er beobachtete auch, daß der accessorius bei'm Menschen ein Paar Fäden zum zweiten Nervenknoten des vagus hergiebt. In dieses 2. Ganglion treten nicht alle Fäden des vagus ein. Er hat selbst bei'm Kaninchen einige Fäden des vagus bei dem oberen an diesem Nerven befindlichen Ganglion vorbeigehen sehen, ohne in dasselbe hineinzutreten. Da nach diesem die Zergliederungen des Dr. Bendz genau mit den von mir angestellten übereinzustimmen schienen, so ersuchte ich Dr. Reid schriftlich um nähere Auskunft über dieselben, da ich selbst Bendz's Original-Abhandlung nicht bekommen konnte. Dr. Reid sagt in seiner Antwort: „ich vermuthe, daß in meiner Abhandlung über das achte Nervenpaar nicht richtig angegeben ist, daß Bendz einen Theil der Fäden des vagus über dessen oberes Ganglion hinaus bei'm Kaninchen verfolgt hat, denn aus dem Originale geht es ziemlich deutlich hervor, daß er das untere Ganglion meint, so daß also, wenn Sie in der That vermuthen, Fäden über das obere Ganglion hinaus verfolgt zu haben, Ihre Ergebnisse von denen des Dr. Bendz abweichen."

Damit kein Zweifel darüber obwalte, daß Bendz das untere Ganglion meint, so füge ich hier die Stelle aus dem jetzt vor mir liegenden Originale bei. Bei der Beschreibung der Nerven des Kaninchens sagt er: In quinque circiter linearum distantia a ganglio radicis nervi vagi, fibrae huius nervi in ganglíolum ovale $1\frac{1}{2}$''' longum et $\frac{1}{2}$''' crassum, colore grisco-rubicundo intumescit. Nonnullae fibrae a vago venientes formationis hujus ganglioli participes non sunt, sed immediate in nervum laryngeum superiorem transeunt, qui majore ex parte hisce formatur." Bendz beschrieb ferner den accessorius als aus zwei verschiedenen Wurzelreihen gebildet — die eine Reihe, welche gewöhnlich beschrieben wird als aus der medulla spinalis und dem untern Theile der medulla oblongata entspringend — und die andere Reihe der Fäden gab er an, als dicht neben den untern Fäden des vagus entspringend und sich mit der ersten Nervenfädenreihe innerhalb der Schädelhöhle verbindend, welche darauf die innere Wurzel des accessorius bildet*), die zu dem vagus tritt. Wenig unter dessen oberem Ganglion tritt. Er giebt an, daß diese innere Wurzel, nachdem sie einige Fäden zu dem zweiten Ganglion des vagus abgesendet hat, neben der andern Portion des Stammes des vagus längs dessen ganzem Verlaufe am Halse verfolgt werden kann, bis er in die Brust eintritt, wo diese Fäden sich im ramus recurrens laryngeus und dem plexus oesophageus und cardiacus zu verlieren scheinen. Ueber die Fasern des accessorius, welche dicht an denen des vagus entspringen, sagt er: „Proxime

*) Wie es scheint, die Fasern, welche mir von dem vagus zu den Wurzeln des accessorius innerhalb des Schädels übergehen schienen.

posteriorem radicis nervi vagi marginem radiculae nervi accessorii Willisiii incipiunt, quae ad formam et tractum a fibris radicis nervi vagi valde differunt.“ Ich habe bei allen meinen Zergliederungen Bendz's Angaben bestätigt gefunden, die ausgenommen, welche den Unterschied im Aussehen und Verlaufe zwischen den oberen Fäden oder Wurzeln des accessorius und denen des vagus betreffen.

Ich will nun kurz die Anatomie des vagus und accessorius nach meinen eigenen Untersuchungen in Betreff der fraglichen Puncte beschreiben.

Nachdem ein Durchschnitt des Schädels und der Wirbelsäule, ähnlich dem auf der Tafel dargestellten, gemacht und die hinteren Wurzeln der Spinalnerven nahe an ihren Ganglien getrennt und zurückgeschlagen worden sind, können die Rückenwurzeln des accessorius mit Leichtigkeit verfolgt werden, welche gemeiniglich bei der Wurzel des 5. Halsnervens beginnen und allmälig zu einem platten Strange zusammentreten, der durch das foramen magnum in die Schädelhöhle aufsteigt. Dort treten einige Fasern vom unteren Theile der medulla oblongata hinzu, dann tritt ein kleiner Zwischenraum ein, von dem keine Fäden entspringen, aber höher hinauf und dicht an oder vielmehr von den Fäden, welche den vagus bilden, gehen 2 oder 3 Fäden rückwärts und vereinigen sich mit dem accessorius gerade bei seinem Austritt aus der Schädelhöhle unter einem spitzen Winkel.

Fast unmittelbar nach seinem Austritte aus der Schädelhöhle theilt sich der accessorius in eine äußere und innere Portion. Die äußere geht, nachdem sie mit den Spinalnerven und dem nervus sympathicus communicirt hat, durch den sterno-cleido-mastoideus, an den sie Zweige angiebt, und vertheilt sich zuletzt an den trapezius. Die innere Wurzel des accessorius, welche besonders von den neben dem Ursprunge des vagus entspringenden Fäden gebildet zu seyn scheint, vereinigt sich mit diesem Nerven etwas unterhalb dessen oberem Ganglion. Wenn man vorsichtig das Neurilem von dem vagus an dieser Vereinigungsstelle entfernt, so sieht man einen kleinen, glatten, weißen Nervenfaden zur inneren Wurzel des accessorius hinabsteigen. Diesen Faden konnte ich bei allen meinen Zergliederungen über das obere Ganglion des vagus hinaus bis in die Rinne zwischen dem corpus olivare und restiforme verfolgen. Verfolgt man ihn wiederum abwärts nach der Stelle hin, wo zu ihm die innere Wurzel des accessorius tritt, so sieht man diese beiden Fäden zusammenschmelzen und einen weißen Nervenstrang bilden, nachdem der ramus pharyngeus vagi an der Vereinigungsstelle abgegeben worden ist. Der so gebildete weiße Nervenstrang kann abwärts über das untere Ganglion des vagus hinaus verfolgt werden, dem er zwei oder drei feine Fäden zuschickt. Er steigt darauf parallel und in derselben Nervenscheide mit dem grauen oder gangliösen Theile des vagus nach dem unteren Theile des Halses hinab wo er, nachdem er Fäden von der ganglionlösen Partie dieses Nervens erhalten hat, vorzüglich zur Bildung des laryngeus recurrens beizutragen scheint; einige Fäden jedoch steigen mit dem Stamme des vagus in die Brusthöhle hinab, welche ich aber nicht bis zu ihrem Ausgange verfolgen konnte. Diesem weißen Nervenstrange möchte ich das Prädicat des motorischen Stranges des vagus beilegen, da aus demselben die motorischen Aeste dieses Nerven zu entspringen scheinen, denn, da wir deutlich nachweisen können, daß die Schlund- und unteren Kehlkopfäste dieses thun, so ließe sich wohl vermuthen, daß die Oesophagealfäden bis zu demselben Ursprunge verfolgt werden können.

Aus diesen anatomischen Details glaube ich nun schließen zu können, daß der vagus, gleich der dritten Abtheilung des par quintus, aus motorischen und sensitiven Fäden zusammengesetzt ist, daß sein motorischer Strang, wie ich ihn bezeichnet habe, zum Theil aus inneren nicht ganglionlosen Fasern und zum Theil von der inneren Wurzel des accessorius gebildet wird.

Erklärung der Tafel:

1. Nervus opticus.
2. Dritter Nerv.
3. Vierter Nerv.
4. Fünfter Nerv.
5. Sechster Nerv.
6. Portio dura des siebenten Nerven.
7. Portio mollis.
8. Nervus glosso-pharyngeus.
9. Nervus vagus.
10. Der Faden des vagus, der über dessen oberes Ganglion hinausgeht.
11. Die von Bendz als die oberen Ursprünge des accessorius beschriebenen Fäden, welche dessen innere Wurzel bilden.
12. Spinaltheil des accessorius.
13. Motorischer Strang des vagus, gebildet durch die Vereinigung seiner nicht ganglionlosen Fäden (10) mit der inneren Wurzel des accessorius. Man sieht diesen Nervenstrang, nachdem er den ramus pharyngeus abgegeben (14) hat, über das zweite Ganglion des vagus hinabsteigen und längs des Stammes derselben in den laryngeus recurrens (15) sich fortsetzen.
16. Fortsetzung des vagus.

Miscellen.

Von der Affenart Cercopithecus Faunus erzählt Herr Adolph Delessert, daß sie für die Einwohner der Stadt Salem, unweit Madras, eine wirkliche Plage abgeben. Durch ein Gesetz geschützt, welches die Tödtung eines dieser Thiere zu den Sacrilegien rechnet, haben diese Affen sich so vermehrt, daß die Häuser davon bedeckt sind, trotz der Dornenhecken, womit sie umgeben werden. Wenn ein Hindu sich an einem Feinde rächen will, streut er des Nachts eine Hand voll Korn auf sein Dach. Den folgenden Tag kommen die Affen herbei und reißen die Ziegeln ab, um die Körner zu erlangen, welche in die Zwischenräume gedrungen sind. In den Häusern und Marktplätzen benutzen sie die geringste Unachtsamkeit der Verkäufer, um Früchte und Gemüse mit unglaublicher Gewandtheit und Frechheit zu rauben. Nur die Häuser und Gärten der Europäer verschonen sie, weil sie da mit Flintenschüssen empfangen werden.

Von der Natur und physiologischen Wirkung der Gerüche behauptet Herr August Duméril, in einer der Pariser Academie der Wissenschaften übergebenen Abhandlung, daß sie nur aus der Verflüchtigung der Körper entständen, und daß die Riechempfindung nur aus der Berührung der verflüchtigten Moleculen mit der Schleimmembran erfolgte, daß Wärme, Licht und Electricität diese Verflüchtigung begünstigten, daß der hygrometrische Zustand der Atmosphäre eine wesentliche Bedingung zur Hervorbringung gewisser Gerüche sey; Herr Aug. Duméril behauptet endlich, daß der Geruch nur bei Thieren stattfinde, welche Luft durch Lungen oder Tracheen athmen, und daß bei den Fischen, den Crustaceen und den mit Kiemen athmenden Mollusken gar keine Riechempfindung stattfinde.

Heilkunde.

Neues Reductionsverfahren der Verrenkungen des Ellenbogengelenkes.

Von Dr. Duparcque.

In einem, in die letzte Nummer der Révue médicale, Juillet 1842, eingerückten, Aufsatze schreibt Herr Dr. Filugelli die Schwierigkeiten, welche die Reduction der Verrenkungen einiger Gelenke darbietet, nicht, wenigstens nicht ausschließlich, der Contraction der Muskeln zu, wie es gewöhnlich angenommen wird, sondern einer Art von Hängenbleiben der luxirten Knochen. Diese Ansicht ist vollkommen begründet, und ich hatte schon vor langer Zeit diese

Ursache der Schwierigkeiten erkannt und angeführt, besonders bei der Reduction der Luxation des Vorderarmes im Ellenbogengelenke nach Hinten. Bei Erwägung dieses Umstandes wurde ich auf ein Verfahren geführt, durch welches ich mit großer Leichtigkeit die Reduction einer Verrenkung dieser Art ausführen konnte, welche den gewöhnlichen Mitteln getrotzt hatte, ich meine die Extension in der Richtung der Axe des luxirten Gliedes. Herr Filugelli sagt in dem obenerwähnten Aufsatze, daß er zweimal Luxationen der Art beobachtet habe, welche nicht zurückgebracht werden konnten, obgleich sie neu waren, und erinnert daran, daß man in der chirurgischen Literatur eine Menge von uneingerichtet gebliebenen Verrenkungen dieser Art fände. Ich halte es für wahrscheinlich, daß, wenn man in den meisten andern Fällen mehr oder weniger leicht die Reduction durch die gewöhnlichen Mittel ausführen konnte, die Luxation unvollständig war, und das Ulnarende des Oberarmes auf dem Rande des processus coronoideus ulnae hangen geblieben, oder dieser zugleich fracturirt war, oder endlich, daß die Muskeln und Ligamente von Natur schlaff, oder selbst mehr oder weniger zerrissen waren, so daß sie der Extension bei der Einrichtung wenig Widerstand leisteten. Bei dieser Verrenkung tritt das Ulnarende des humerus auf die vordere Seite des obern Endes der Knochen des Vorderarmes unterhalb des processus coronoideus, welcher sich in die für das olecranon bestimmte Grube lagert und unter den Rand der Gelenkfläche des radius, welcher nun hinter den condylus externus humeri getreten ist. Da nun der processus coronoideus ulnae und der Gelenkrand des radius höher stehen, als die vordere Fläche dieses Knochens, auf welcher sich jetzt das dislocirte Ende des humerus befindet, so stemmt sich diese gegen jene mehr hervorstehenden Partieen und wird kräftig gegen diese durch den biceps und brachialis anterior hingezogen. Dieses Gegenstemmen muß in geradem Verhältnisse mit den Reductionsversuchen bei dem mit den Knochen parallel angebrachten Zuge — wie man diesen gewöhnlich auszuführen pflegt — zunehmen; wenigstens muß an der Stelle eine starke Reibung stattfinden, welche einen großen Theil der angewendeten Gewalt für sich in Anspruch nimmt, während dieselbe noch überdies die ohnedem zu starke Spannung des biceps und brachialis internus steigert, in welchem sich die mm. biceps und brachialis anterior befinden, wodurch das Hinderniß, welches man durch diese Anstrengungen zu bekämpfen sucht, nur vergrößert wird. Vielleicht sind die Zerreißungen, welche man zuweilen nachher an diesen Muskeln gefunden hat, eher das Resultat dieser unzweckmäßigen Dehnungsversuche, als der Verrenkung selbst, gewesen.

Das von mir angewendete Verfahren verhütet diese Zufälle; es überwindet oder beseitigt vielmehr auf eine kräftige und leichte Weise diese Hindernisse, welche die Einrichtung dieser Gattung von Luxationen so sehr erschweren und zuweilen, nach der gewöhnlichen Verfahrungsweise, selbst unmöglich machen.

Die ausführliche Darlegung eines Falles, in welchem ich zuerst dies Verfahren anwandte, wird den Zweck, den Mechanismus und die Resultate besser begreifen lassen, als eine einfache Beschreibung.

Herr Gallois fiel am 24. März 1813 bei einem Spazierritte vom Pferde auf die Fläche der rechten Hand bei ausgestrecktem Arme. Er fühlte sogleich ein Krachen im Ellenbogengelenke und einen so heftigen Schmerz, daß er sein Bewußtseyn verlor. Man brachte ihn zu einem in der Nähe wohnenden Weinhändler, wo er wieder zu sich kam, und drei Wundärzte des Viertels versuchten, unterstützt von drei Freunden des Verwundeten und einem Kellner, die Einrichtung der Luxation des Ellenbogengelenkes nach Hinten, welche im höchsten Grade vorhanden war; ich selbst war einige Augenblicke Zeuge der unerhörten Anstrengungen, welche man zum dritten oder vierten Male wiederholte; allein Nichts rührte sich; der Verwundete, erschöpft durch die heftigen Schmerzen, welche er soeben überstanden hatte, rief um Gnade und bat flehentlich, daß man ihn in Ruhe lassen möchte. Mit Mühe erlangte ich es endlich, die Reduction noch einmal versuchen zu dürfen und die Operation selbst zu leiten.

Ich ließ die drei für die Contraextension aufgestellten Gehülfen diese fortsetzen, trug dann einem Freunde, der mich begleitet hatte, auf, kräftig die Hand und das untere Ende des Vorderarmes zu umfassen, um diese Partie zu fixiren und sie selbst in die Flexionsrichtung zu bringen, im Verhältnisse, als die Operation fortschreiten würde. Ich umschlang nun das obere Ende dieses Vorderarmes so nah, als möglich, an der Luxationsstelle mit einer langen, schmal zusammengelegten Serviette, deren Enden ich zweien Gehülfen übergab, welche allmälig und kräftig an denselben ziehen sollten. Bei diesen Anordnungen stellt der Vorderarm im Anfange einen Hebel der dritten Art vor, bei dem der Stützpunct am Handgelenke, der Widerstand am Ulnarende und die Kraft am Körper des Vorderarms selbst, aber sehr nahe am Widerstande, sich befindet, was die Action der Kraft bei dieser Art von Hebel sehr unterstützt. Sobald man aber, indem man diese Kraft durch Zug mit der Serviette ausübt, dahin strebt, den Vorderarm zu beugen, wird ein Hebel der ersten Art gebildet. Der Punct des Zuges wird der Mittelpunct der Hebelbewegung am Vorderarme durch die mit seinem unteren Ende gemachte Beugung.

Dieser Mechanismus ist leicht zu begreifen

1) Das Festhalten des unteren Endes des Vorderarmes, ferner der auf dasselbe ausgeübte Druck, welcher es immer mehr und mehr in die Flexionsrichtung bringt, bezwecken und bewirken gewiß nicht nur nicht eine Vermehrung des schon übertriebenen Dehnungszustandes der m. m. biceps und brachialis internus — des ersten Hindernisses bei dem gewöhnlichen Reductionsverfahren —, sondern im Gegentheile eine Beseitigung dieser Spannung. Allerdings wird bei diesem Mechanismus, indem man das olecranon durch die Hebelbewegung herabdrückt, die Dehnung auf den brachialis posterior übertragen. Da aber dieser Muskel bei dieser Art der Luxation in einer dem Umfange der Verrenkung entsprechenden Erschlaffung sich befindet, so kann

die ihm mitgetheilte Dehnung ihn höchstens zur normalen Spannung zurückführen; der Widerstand ist also an dieser Seite Null.

2) Der die Extension ersetzende Zug, welchen man am obern Ende des Vorderarms, vermittelst der ihm umschlingenden Serviette, ausführt, dient dazu, diese Partie von der in diesen Fällen so heftig gegen sie gedrängten Gelenkfläche des humerus zu entfernen, wozu die gleichzeitig ausgeführte Flexion nicht wenig mitwirkt. Der humerus wird auf diese Weise zur Fläche oder Höhe des processus coronoideus und des Gelenkrandes der ulna zurückgeführt. Zu diesem Acte der Operation im vorliegenden Falle gelangt, bedurfte es nur eines mäßigen, auf der einen Seite mit meinen vereinigten Fingern auf den Vorsprung des humerus nach Vorne und auf der andern Seite mit meinen beiden auf dem olecranon gekreuzten Daumen nach Hinten ausgeübten Druckes, um die aneinanderliegenden Theile in entgegengesetzter Richtung verschieben und dadurch gleich bei'm ersten Male die Einrichtung zu bewirken. Sie gab sich durch ein lautes Geräusch zu erkennen und wurde bestätigt durch die vollständige Flexion des Armes, die Leichtigkeit, ihn vollkommen zu strecken, durch das Verschwinden der enormen Deformität, welche der Ellenbogen einige Augenblicke vorher darbot, und durch die Freiheit der Bewegungen, welche das Gelenk auf der Stelle wiedererlangte.

Vier Personen könnten zur Ausführung der Reductionsmethode genügen; eine für die Contra-Extension fixirt den Körper und den untern Theil des Oberarms; eine zweite hält das Carpalende des Vorderarms, fixirt es und bringt es in die Flexionsrichtung; eine dritte zieht an der am oberen Theile des Vorderarmes angelegten Serviette, welche zugleich den Stützpunct und die ausstreckende Kraft repräsentirt, und endlich der Chirurg, welcher, hinter dem luxirten Gelenke stehend, dasselbe mit seinen beiden Händen umfaßt, deren Finger sich auf dem in der Ellenbogenfalte hervorstehenden Ulnarende des humerus decken, und deren Daumen sich auf dem olecranon kreuzen.

Die gewöhnlichen antiphlogistica wurden angewendet, um die Folgen zu verhüten oder zu beseitigen, welche nichtsdestoweniger heftig waren und lange anhielten, aber der Verwundete konnte sich am Ende seines Gliedes, wie sonst, bedienen. (Revue médicale, Septembre 1842.)

Ueber das Eindringen von Luft in die Venen, und über ein neues Mittel, den daraus hervorgehenden Tod zu vermeiden.

Von Herrn Mercier.

Man sieht nicht selten bei Operationen, die in der Nähe großer Venenstämme ausgeführt werden, einen Zufall eintreten, der mit den Wirkungen des Blitzstrahls verglichen worden ist, ich meine, den Tod hervorgebracht durch das Eindringen von Luft in die Venen. Der Tod tritt in diesen Fällen, nach meiner Ansicht, auf dieselbe Weise ein, wie bei langanhaltenden Ohnmachten; er hängt davon ab, daß das Gehirn kein Blut mehr empfängt, dessen fortwährendes Heranströmen für die Ausübung seiner Functionen nothwendig ist; und sowie bei der Ohnmacht der Tod nur scheinbar ist und nur dann wirklich eintritt, wenn die Unterdrückung des Herzschlages fortdauert, so tritt der Tod in Folge des Eindringens von Luft in die Venen dann erst wirklich ein, wenn die Blutcirculation zu lange Zeit gehemmt ist.

Allein auf welche Weise verhindert die Luft den Zufluß des Blutes zum Gehirne?

Versuche und Leichenbefunde haben ergeben, daß die eingedrungene Luft sich in den Venen, in der rechten Herzkammer und in der Pulmonararterie wiederfinde, im arteriellen Systeme dagegen gar nicht, oder nur in sehr geringer Quantität. Ich behaupte nun, daß die Luft das Blut hindert, aus dem Venensysteme in das Arteriensystem überzugehen, und zwar vermöge ihrer Elasticität, ihres Rückflusses und ihrer Vermischung mit dem Blute.

1) Vermöge ihrer Elasticität verdichtet sie sich, wenn das Herz sich zusammenzieht, und dehnt sich aus, sobald die Contraction derselben nachläßt. Die Action des Herzens wird also auf diese Weise zum Theil neutralisirt, und es ist klar, daß es der in der Pulmonararterie befindlichen Blutsäule einen nicht ebenso kräftigen Impuls mittheilen wird, als wenn es unmittelbar auf ein, nicht zusammendrückbares, Fluidum einwirkte.

2) Ein Gas schlüpft da durch, wo eine Flüssigkeit nicht durchdringen könnte; die Herzklappen können daher ihre Mündungen nicht hermetisch genug schließen, um den Rückfluß der Luft zu verhindern, wenn die Kammern sich zusammenziehen, und die Herzaction übt folglich einen sehr schwachen Impuls auf das in der Lungenarterie angekommene Blut aus. Das Zurückströmen der Luft giebt sich durch ihr Vorhandenseyn in den Venen zu erkennen, welche derjenigen entgegengesetzt sind, durch welche sie eingedrungen ist, wie, z. B., in der untern Hohlvene, wenn Luft in die obere eingedrungen ist.

3) Es ist ein physicalisches Gesetz, daß ein, einer Flüssigkeit beigemengtes, Gas den Durchgang derselben durch sehr enge Röhren erschwert. Wenn daher das Blut mit Luft gemischt ist, so bringt das dadurch schaumiggewordene Blut nur mit vieler Schwierigkeit durch die Capillargefäße der Lunge. Indem also das Blut zum großen Theile der Herzaction entgeht und andrerseits mehr Widerstand findet, läßt es sich leicht begreifen, wie so die Circulation plötzlich unterbrochen wird. Da aber in den meisten Fällen eine bestimmte Menge Blut in die linke Herzkammer kommt, und indem diese kleine Menge sich im Arteriensysteme verbreitet und nicht genug Blut zum Gehirne gelangt, um ihm die nöthige Erregung mitzutheilen: so wird also der scheinbare Tod dieses Organes umsomehr zögern, ein wahrhafter zu werden, als die Menge des von ihm aufgenommenen Blutes weniger gering seyn wird.

Folgendes ist nun der Schluß, zu dem ich gekommen bin:

Da das Herz noch lange Zeit schlägt, nachdem die Thätigkeit des Gehirns bereits erloschen ist, so würde ich vielleicht im Stande seyn, wenn ich all das Blut, welches in das Arteriensystem gelangt, zum Kopfe hinsenden könnte, den Tod des Gehirnes so lange aufzuhalten, bis das Herz sich frei gemacht hätte und die Circulation wiederhergestellt wäre. Nun ist es aber bei dem Menschen und den Vierfüßlern von mittler Größe leicht, auf diese Weise das Feld der Circulation zu begränzen, man braucht nur die aorta abdominalis und die artt. axillares zu comprimiren, was ich im folgenden Versuche ausführte.

An einer gesunden Hündin von mittlerem Alter und mittlerer Größe schnitt ich den m. pectoralis queer durch; es entstand eine Hämorrhagie von 15 bis 16 Unzen, und ich sah mich genöthigt, die arteria axillaris zu unterbinden. Man sah nun die Vene während der Exspiration anschwellen und sich während der Inspiration entleeren. Ich öffnete sie durch einen Queerschnitt, und sogleich drang die atmosphärische Luft mit der größten Leichtigkeit ein: ich erweiterte noch die Ränder der Venenwunde mit einer Pincette.

Bald trat große Angst, beschleunigte Respiration, darauf Erschöpfung, allgemeiner collapsus ein, und nach zehn Minuten war die seltene und tiefe Respiration das einzige Lebenszeichen. Ich comprimirte nun die, kaum zu fühlende, aorta; nach einiger Zeit

wurde die Respiration weniger selten; das Thier stieß ein leises Klagegeschrei aus; es öffnete die Augen, erhob den Kopf und wollte sich auf seine Pfoten stellen; die Respiration war fast ganz normal wieder geworden.

Ich ließ mit der Compression nach, und sogleich beschleunigte sich die Respiration, ward dann nach und nach langsamer, wobei derselbe collapsus, wie früher, eintrat. Erneute Compression und wiederholtes Nachlassen derselben brachte ganz dieselben Erscheinungen, wie früher, hervor. Um zu ermitteln, ob der durch den Druck hervorgebrachte Schmerz nicht Ursache dieser Klagetöne, dieser jedesmaligen Wiederbelebung wäre, kniff ich das Thier sehr stark mit den Nägeln, mit einer Zange an den Beinen, am Stamme, im Gesichte, an der Zunge; aber kein Zeichen von Empfindung gab sich zu erkennen, während eine wiederholte Compression das Thier wieder belebte. Als ich zum vierten Male comprimirte, stieß das Thier von Neuem Klagetöne aus, öffnete die Augen, erhob den Kopf, versuchte, sich auf die Pfoten zu stellen und blieb in dieser Stellung, auch nachdem ich mit der Compression nachgelassen hatte. Es war genau eine Viertelstunde nach der Eröffnung der Vene. Es blieb Nichts zurück, als ein Ausdruck von Betäubung und Erstaunen, welcher in kurzer Zeit verschwand, und bald leckte die Hündin das Blut auf, welches auf dem Tische geronnen war. Zwei Stunden nachher fraß sie ungefähr ½ Pfund gekochtes Fleisch; Obstruction trat in den ersten achtundvierzig Stunden ein; dann Diarrhöe vier Tage hindurch. Die Wunde vernarbte rasch. (Gazette des Hôpitaux, No. 144.)

Miscellen.

Ueber das Verhältniß des Chlors und des Mercurialismus. Schönlein suchte in einer seiner klinischen Vorlesungen den Grund stärkern Hervortretens der Mercurialerscheinungen in der Anwendung der muriatischen Salze, welche, selbst in Form von Bädern angewendet, diese Wirkungen hätten. „Wie es Mittel giebt," sagt er, „die gewisse Krankheitsprocesse antagonistisch bekämpfen und somit Heilmittel werden, so giebt es auch andere, welche, in den Organismus gebracht, die Entwickelung schlummernder Krankheitsprocesse befördern: so namentlich befördern die muriatischen Salze die Luftseuche und die Quecksilberkrankheit; ich sah sie beim Gebrauche von Salzquellen, z. B., von Ischl zum Ausbruche kommen. Darauf gründet sich auch die sonderbare Erscheinung, daß an manchen Orten, wo eine mit Chlor geschwängerte Luft vorhanden ist, die Anwendung des Quecksilbers in der Luftseuche höchst nachtheilig wird. Ich sah diese Erscheinung in Venedig, wo durch die Seeluft der Atmosphäre viel Chlor beigemischt ist; die Aerzte daselbst sind sehr unglücklich in der Behandlung der Syphilis mit Quecksilber, und wenn ein Venetianer sich von dieser Krankheit heilen lassen will, so muß er sich in die Hochlande der Lombardei begeben; daher sieht man auch nirgends so viele Leute ohne Nasen wie in der Lagunenstadt. — Aus demselben Grunde verabscheuen auch die Englischen Aerzte den Mercur bei Behandlung der Syphilis." — (Schönlein's klinische Vorträge. Hft. II. S. 277.)

Gegen die Schwerhörigkeit nach dem Scharlache, welche allerdings dem Gebrauche bitterer Mittel, adstringirender Gurgelwasser und eines Blasenpflasters hinter dem Ohre gewöhnlich weicht, empfiehlt für heftigere Fälle die London medical Gazette, Mai 1842, den Gebrauch des Jod's. Wenn, nach heftiger Halsentzündung, die Mandeln etwa den doppelten Umfang haben und sich hart und knorpelig, oder auch schwammig weich anfühlen, so genügt die vorhin angegebene Behandlung nicht. Würde in solchen Fällen gleich zu Anfang das Jod innerlich und äußerlich angewendet, so würden Hunderte solcher Kranken nicht für immer schwerhörig werden. Man giebt das Jod in Verbindung mit Kali hydroiodicum und mit irgend einem andern Mittel, welches gerade durch den Zustand indicirt wird, sehr zweckmäßig mit dem zusammengesetzten Sarsaparillen-Decoct. Die Mandeln müssen zwei- oder dreimal täglich mit Jodtinctur bepinselt werden. Gewöhnlich sind vier bis fünf Wochen erforderlich, bevor das Jod seine volle Wirkung thut.

Ein kräftig wirkendes escharoticum empfiehlt Dr. Kemmerer in demselben Journale an der Stelle der Autenrieth'schen Salbe. Es wird eine Kautschuk-Platte, mit einer Anzahl erbsgroßer Oeffnungen (zehn bis vierzig) versehen, auf die Hautfläche applicirt und in jede Lücke ein Stückchen Wiener Aetzpaste eingelegt. Je nach Bedürfniß läßt man dies 10 bis 15 Minuten bis eine halbe Stunde wirken und erhält eine sehr kräftige und rasche Einwirkung.

Gegen Neuralgieen empfiehlt Herr Valleix die durchgeführte Anwendung der fliegenden Vesicatorien über den verschiedenen schmerzhaften Puncten, wobei, je nach der Intensität und Ausdehnung der Schmerzen, ein bis neun Vesicatorien zugleich gelegt werden müssen. Er behauptet, auf diese Weise die Heilung vollkommen und sehr rasch erreicht zu haben, indem unter neunundvierzig Neuralgieen (d. h. dreiundzwanzig Intercostal-Neuralgieen, acht Cervico-brachial-Neuralgieen und achtzehn Fälle von ischias und lumbago) nur drei Fälle nicht vollkommen geheilt wurden, welche indeß doch eine beträchtliche Besserung erfuhren. Bei der Hälfte der Fälle dauerte die Behandlung nur zwei bis sechs Tage, bei ⅔ waren zwischen sechs und neun Tagen erforderlich und nur bei zwei Fällen sehr vielfältiger Neuralgie dauerte die Behandlung drei Wochen. (Arch. gén., Mars 1842.)

Eine sogenannte Eierstockswassersucht, die sich spontan entleert, ist, nach der medicinischen Zeitung, Nr. 42., von dem Kreiswundarzte Hey, zu Altenahr, angeführt, welche, ohne Zweifel, als ein Fall des hydrops tubae Fallopianae zu betrachten ist. Eine achtundvierzigjährige Frau bekam eine unregelmäßige und bewegliche Geschwulst über den Schaambeinen, mit Schmerzen im Becken und im rechten Beine, Oedem beider Füße und Dyspnöe. Zwei Aerzte diagnosticirten hydrops ovarii und wollten die Paracentheſe ausführen, als auf einmal ein wässeriger Ausfluß durch die Scheide eintrat und vier Tage dauerte, worauf die Geschwulst ganz verschwunden war. Die Menstruation war nicht gestört gewesen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Narrative of a Residence on the Mosquito shore during the years 1839, 1840, 1841. By Thomas *Young*. London 1842. 8.

Du cheval de Montagne. Quelques idées sur la production, l'élève et le perfectionnement de cette raçe. Par G. *Bergasse de Laziroules* Paris 1843. 8.

Annales medico-psychologiques, Journal de l'Anatomie, de la Physiologie et de la Pathologie du système nerveux. Destiné particulièrement à recuillier tous les documens relatifs à la science des rapports de la physique et de la morale, à l'aliénation mentale et à la médecine légale des aliénés. Publié par MM. les DD. *Baillarges*, *Cerise* et *Longet*. Paris 1843. 8.

System of clinical Medicine. By Dr. R. J. *Graves*. Dublin 1843 8.